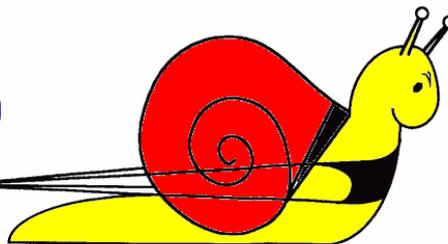




# NMR



## Journal

Editeur : ON5FM  
[on5fm@dommel.be](mailto:on5fm@dommel.be)  
OU  
[on5fm@scarlet.be](mailto:on5fm@scarlet.be)

31 août 2017

*Dans la section* – ON5FM

### **La prochaine réunion**

La prochaine réunion aura lieu le samedi 02 septembre 2017.

Ordre du jour :

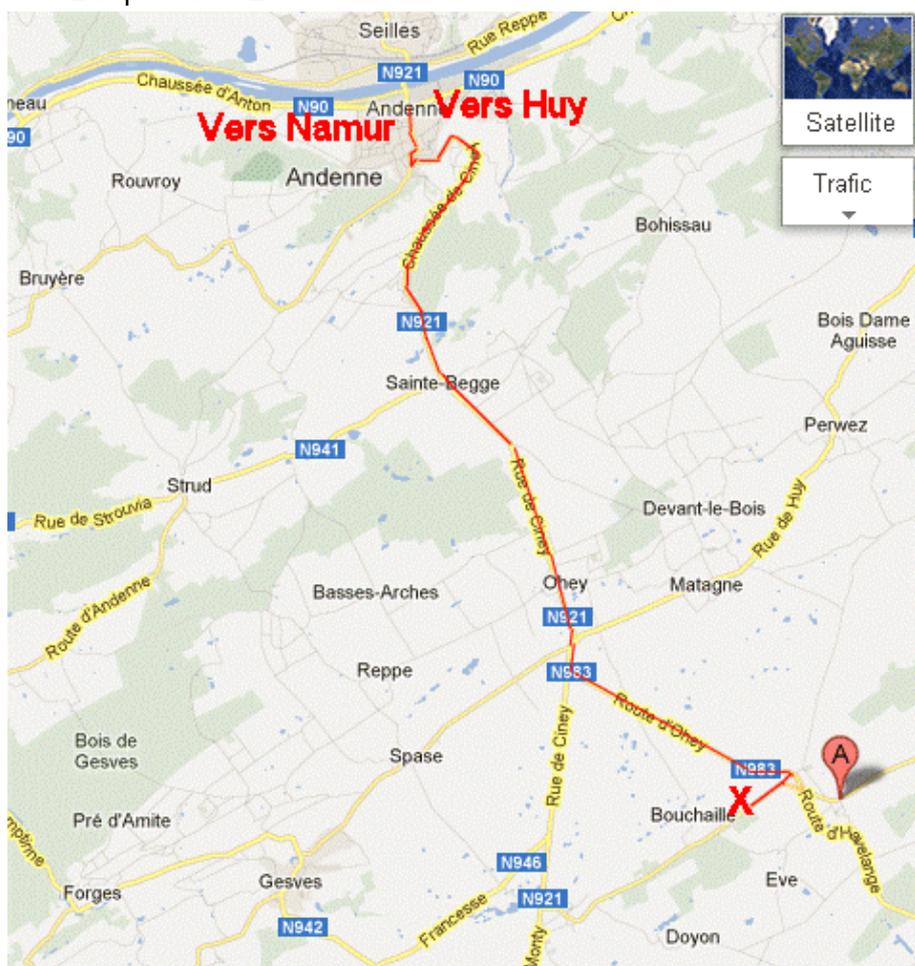
- Le field-day décimétrique phonie. Il se tiendra comme chaque année à Evelette sur le site bien connu. Pour y accéder, voyez le plan ci-contre.
- A 18h, nous aurons le barbecue traditionnel. Les membres de la section ont reçu les infos utiles.



La réunion mensuelle se tiendra sur place à partir de 16h.

Ci-après, deux autres cartes pour vous aider.

Adresse : Evelette, lieu dit « La Bouchaille », rue de La Bouchaille.





## ***Le field-day***

*Il se déroulera pendant environ 24h, samedi et dimanche mais selon l'option « 12 heures »  
Voici ce que nous dit Didier ON6YH, notre organisateur :*

Pourquoi 12h à Evelette?

- Concurrence ennuyeuse, en phone, avec le contest "All Asian" sur les bandes hautes.
- Propagation aléatoire sur ces mêmes fréquences.
- Manque d'opérateurs et logeurs pour assurer 24h.

- Par expérience, en 24 heures, le dimanche, le taux QSO/Heure dégringole, et on ne rencontre que des doubles et quelques stations non/P qui ne rapportent que quelques points par heure.
- Pendant les périodes repos, hors log contest, la station peut être activée avec un indicatif personnel,
- et Il se pourrait qu'une station VHF puisse être installée, permettant une petite participation ON6NR/p ou individuelle au contest VHF IARU (Probabilité à vérifier).

Personnellement, comme je l'ai déjà signalé, je l'organise encore cette année, par tradition, mais les contest(s) ne m'amuse plus du tout.

Mais qui voudrait prendre la relève...?

BBQ pour ceux qui s'inscriront, le samedi à 18h. Menu habituel, dernier délai d'inscription vendredi matin par mail ou GSM/SMS au GSM 0477/85.30.06. (NDLR : Certains OM se sont plaints que ce numéro n'était pas en fonction. Nous avons vérifié, ce numéro est correct).

73's

Didier

---

# En vrac

## **Rixensart en fête**

Nous vous avons parlé de l'activité « Rixensart en fête » dans le précédent journal de la section. Plusieurs OM seront partie prenante de cette fête, notamment Roger ON4KRW.

Il nous envoie l'affiche de cette festivité et une info à signaler : le stand des radioamateurs de Rixensart est situé derrière la maison communale.

Communiqué par Roger ON4KRW



**Rixensart en fête**

**Dimanche 17 septembre 2017 de 10h à 18h**

**Journée des Artistes,  
Artisans et Associations de Rixensart**

Cortège - Spectacles de rue - Concerts - Initiations  
Avenue de Merode et abords de la Maison communale

Une initiative de l'Administration communale de Rixensart  
Entrée Gratuite

Infos : 0473/700 800 - [www.rixensart.be](http://www.rixensart.be)

## **Aux possesseurs de mCHF**

*Transmis et traduit par Gustave ON5ZA*

Nous avons fait d'énormes efforts pour rendre les mises à jour du microprogramme aussi faciles que possible.

Alors, procédez comme suit :

1) Mettre à niveau vers le plus récent bootloader 3.4.1 en utilisant DFUse Tools depuis STM et la procédure avec le cavalier P6, appuyez et maintenez BAND + et ainsi de suite.

Ce nouveau chargeur vous donne :

- sortie de texte sur l'écran LCD pendant la mise à niveau du microprogramme
- prend en charge une grande prise USB pour la mise à niveau du firmware via une clé USB
- prend en charge la mise à niveau du microprogramme et du démarrage via PC, le câble vers la mini prise USB et le logiciel DFUse Tools (sur Windows) ou dfu-util sur Linux sans configurer le cavalier P6 (!)

Si vous avez mis à niveau vers le nouveau chargeur de démarrage, vous pouvez avancer pour mettre à jour le firmware vers le plus récent. En raison des noms de fichiers de microprogramme sont maintenant ajustés

au nouveau chargeur de démarrage, je recommande la mise à niveau de BOTH. Il n'est pas techniquement nécessaire, mais pourquoi utiliser un démarreur obsolète tout en maintenant le firmware le plus récent?

Vous pouvez trouver des informations sur les mises à niveau du démarrage et du firmware dans notre WIKI chez GitHub.

Andreas, DF80E

## **DIGIMODES sur MCHF le 25 aout 2017**

*Traduction ON5ZA*

Le logiciel UHSDR prend en charge deux digimodes (FreeDV, RTTY) en ce moment. Des travaux sont en cours pour mettre en oeuvre d'autres modes.

Commun pour tous les modes numériques :

- Une fois seulement : activez "Modes numériques" dans le menu standard
- Avec écran tactile
- Touchez sur la boîte bleue "DIGITAL" -> change en orange et affiche le mode numérique
- Passer à d'autres modes numériques pour toucher la boîte à nouveau
- Avec menu (pas d'écran tactile)
- Aller au menu "Toucher via menu"
- Sélectionnez "Mode numérique" souhaité
- Quitter le mode menu
- La boîte bleue devrait afficher le mode numérique désiré.
- Passez maintenant au mode numérique à l'aide du bouton Mode (G1). La boîte bleue passe en orange et le mode numérique est actif.

Modes implémentés :

FreeDV (Rx & Tx)

Comment opérer

- Sélectionnez le mode numérique "FREEDV" comme décrit ci-dessus

- Bla bla bla

## Theorie

FreeDV est un mode vocal numérique conçu pour la réception et la transmission de voix sur les bandes HF. Il utilise un codeur-décodeur vocal à faible débit (Codec 2) qui est dans le domaine public (sous licence GNU GPL). La voix décodée est possible jusqu'à des rapports signal-bruit de 4dB. Nous remercions David Rowe d'avoir rédigé le code source et de le mettre dans le domaine public, ainsi que de répondre aux questions et d'aider les décisions de conception pour la mise en oeuvre de FreeDV dans le logiciel UHSDR. Plus de détails ici : <http://freedv.org/tiki-index.php?>

## **RTTY (Rx)**

Comment opérer

- Sélectionnez le mode numérique "RTTY" comme décrit ci-dessus
- Réglez la vitesse AGC à très long (très lent) ou (le mieux) éteignez complètement
- Modifiez le mode à RT-L (LSB aka polarité normale, Mark est la fréquence RF élevée) ou RT-U (polarité inverse USB a), Mark est la fréquence RF inférieure) selon le mode RTTY souhaité
- Utilisez la bande passante du filtre 1.4k BPF -> n'essayez pas d'utiliser une bande passante très étroite, cela n'adapte pas le décodeur, cela peut aider vos oreilles, mais le décodeur a besoin d'une bande passante relativement large pour éviter les erreurs de décodeur de décalage
- Avec le bouton M1, changez le focus orange sur la zone BD
- Avec codeur 1 réglage vitesse de transmission (BD)
- Avec le bouton M2, changez le focus orange sur la boîte SFT
- Avec encodeur 2 ajustement shift (SFT)
- Ajuster la fréquence jusqu'à ce que les fréquences de marge et d'espace soient alignées avec précision avec les marqueurs verticaux
- Si les marqueurs verticaux sont invisibles, modifiez leur couleur dans le menu d'affichage -> TX Carrier Color
- Profitez de RTTY décodé et affiché sous la forme de texte en cours d'exécution

Ham RTTY :

- Mode RTTY LSB = RT-L
- Shift 170 Hz
- 45,45 bauds
- Signaux à 915 et 1085 Hz

Expédition de la diffusion RTTY (météo marine, avertissements, etc.) de la Deutsche Wetterdienst DWD :

- Mode USB RTTY = RT-U
- Décalage 450 Hz
- 50 bauds
- Signaux à 915 et 1365 Hz
- Essayez 4581.865 kHz, 7644.860 kHz, 10099.660 kHz, 11037.860 kHz ou 14466.160 kHz

## Theorie

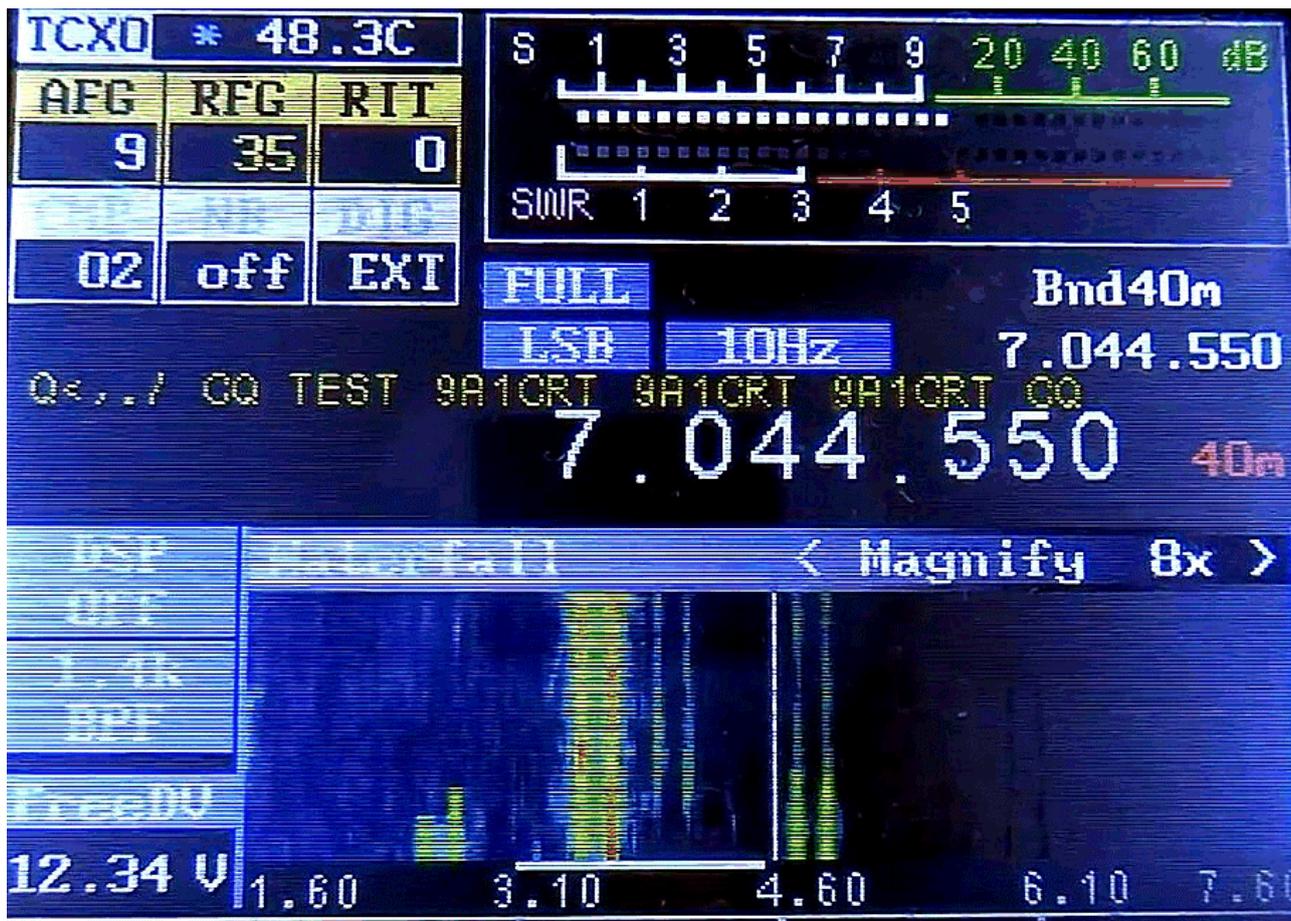
RTTY est un mode FSK simple (changement de fréquence) qui transmet des données numériques à des vitesses relativement faibles sans correction d'erreur. Nous utilisons un décodeur simple, mais plutôt assez fonctionnel basé sur un didacticiel DSP écrit par Norbert, HA2NON, adapté et étendu pour être utilisé dans le microprogramme UHSDR. Le démodulateur filtre les deux fréquences et passe la différence d'énergie grâce à un filtre simple de 50 Hz. Le signal résultant est transmis à une PLL numérique qui gère la

synchronisation de décodage de bits et un décodeur de symboles qui décode ensuite le flux de bits en caractères RTTY.

Nous avons étendu le décodeur avec des bits de code de FIDigi pour implémenter ATC = correction de seuil automatique. Il s'agit d'une technique pour optimiser le niveau de seuil de décision en présence de décoloration sélective et de QRM. Nous avons mis en oeuvre l'algorithme "Optimal ATC" également utilisé comme standard dans FIDigi. Pour plus d'informations, voir :

<http://www.w7ay.net/site/Technical/ATC>

Un bon exemple pour un mode numérique qui existe depuis longtemps



### Une micro balise WSPR chez Sotabeams

"Une balise HF qui tient dans la poche !" et qui permet de tester les antennes et la propagation sur son smartphone (logiciel gratuit sous Android).  
Prix : 65,10€ taxes comprises.

The WSPRlite portable HF beacon/antenna testing system has been enhanced with the the release of "WSPRlite-to-go". WSPRlite-to-go is an Android app that allows your WSPRlite to be programmed and operated from any android device. It uses the location and timing data already available in your



phone to provide enhanced functionality for a WSPRlite.

WSPRlite-to-go is available free from Google Play.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=net.dexplorer.wsprliteconfig>

To complement the software, SOTABEAMS stocks a special on-the-go connecting lead :

<http://www.sotabeams.co.uk/on-the-go-lead-for-wsprlite-to-go>

## Pour débiter en modes numériques

Un OM m'a contacté pour me demander des conseils sur les modes numériques. N'étant pas du tout expert en la matière, je n'ai aiguillé sur Jean-Luc ON4LS. Etant en copie de sa réponse j'ai pu apprécier celle-ci et il m'a semblé que cela pourrait aider aussi d'autres OM.

Bonjour Robert,

Pour le JT-65 ET AVEC FT8, il existe UN SEUL LOGICIEL : WSJT-X : Version 1.8.0-rc1 : wsjtx-1.8.0-rc1-win32.exe

Ce ne sont pas les modes les plus faciles pour débiter ! Et, à part le FT8, ce n'est pas le meilleur logiciel.

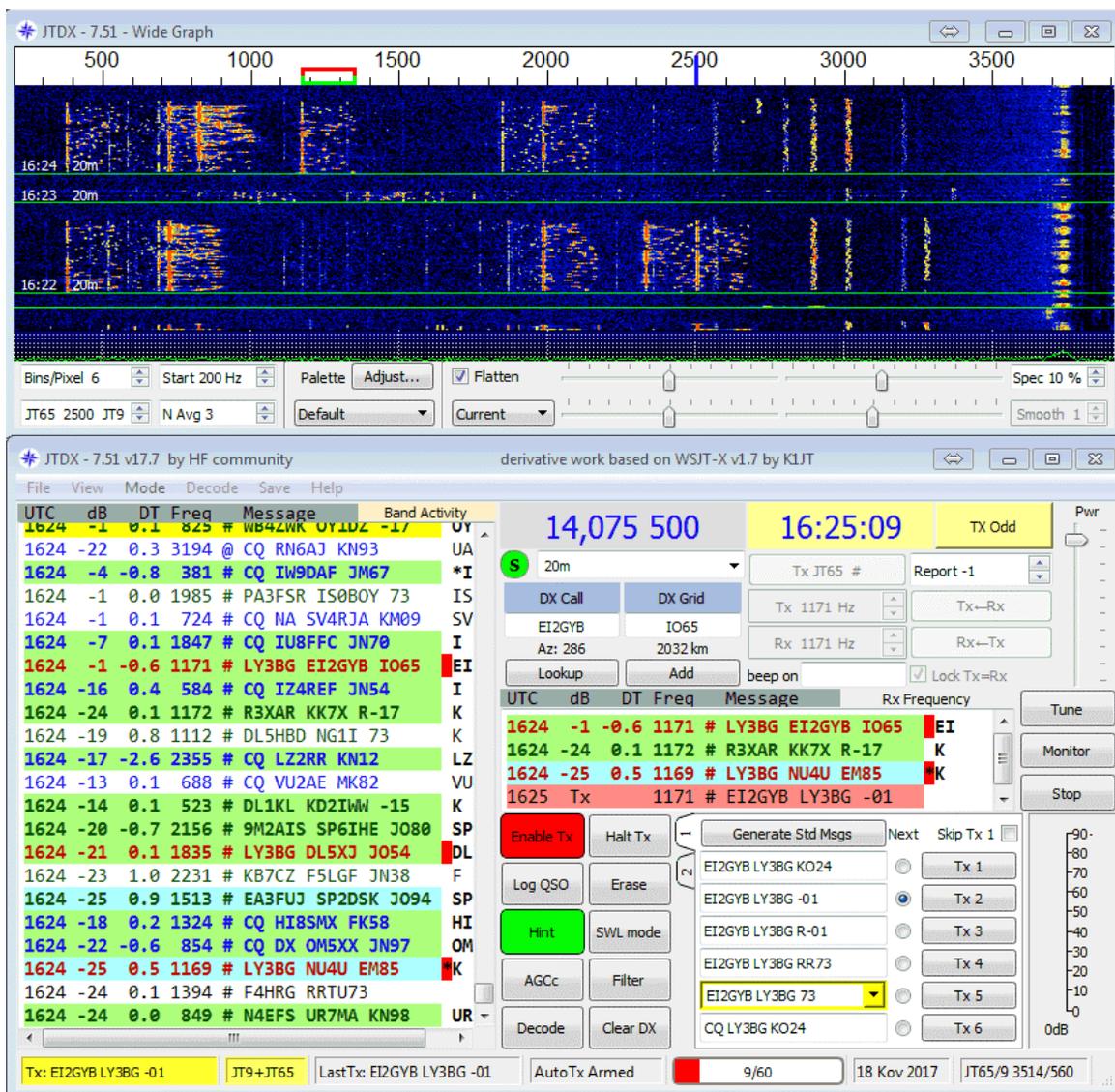
Le "TOP" pour JT-65, WSPR etc. (mais sans le FT8) : JTDX 17.9. Disponible ici :

<http://www.qrz.it/ly3bg/JTDX/jtdx.html>

Ton installation est fort complète, il ne manque rien ; et je crois savoir que tu disposes d'un ICOM IC-7300, c'est le plus facile des transceivers à mettre en mode numérique, juste un câble A-B USB "Imprimante"...

Dans tous les cas, pour les digimodes :

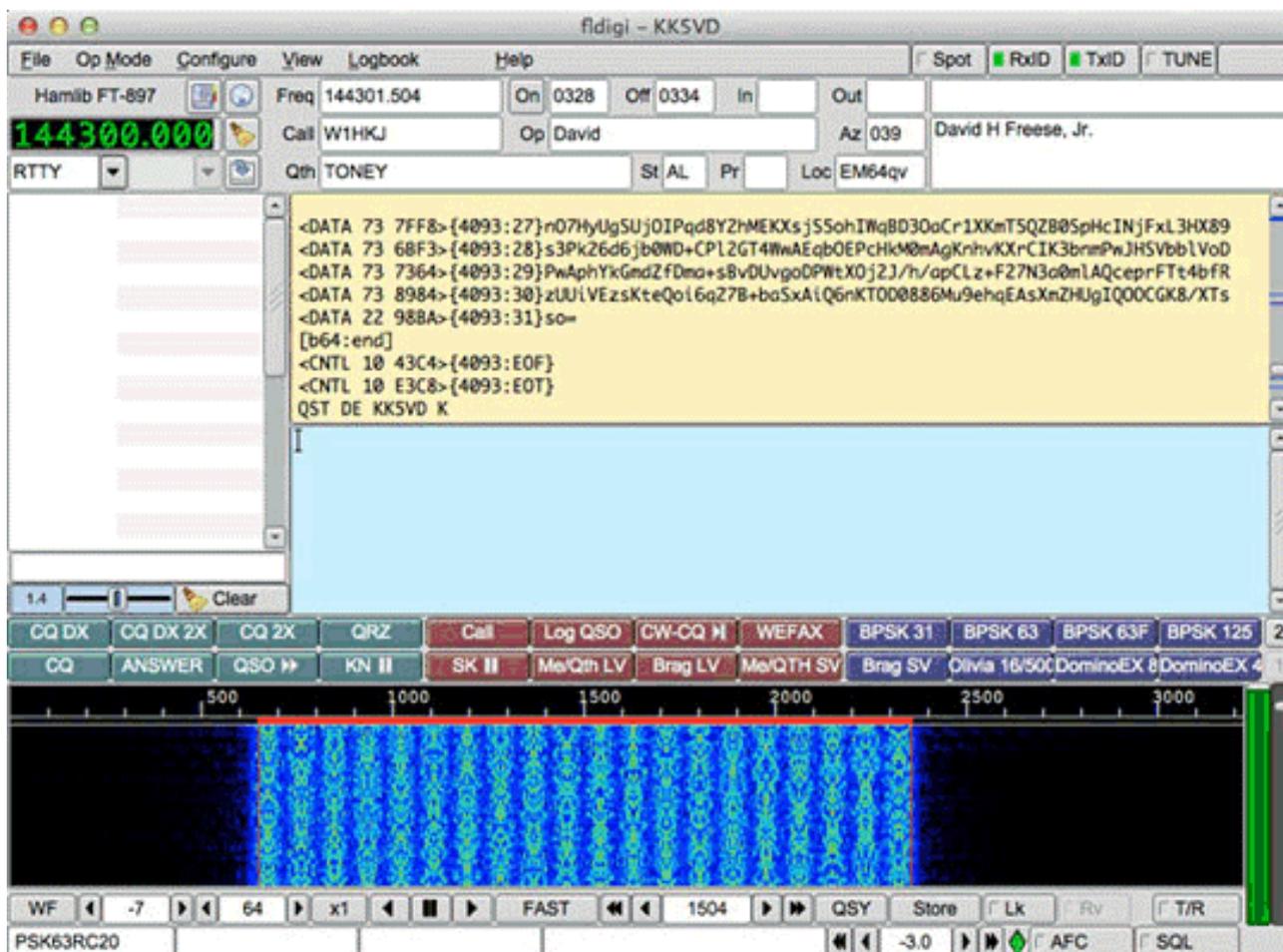
-TOUJOURS EN USB  
-TOUJOURS COUPER LES FILTRES DSP, NR1 NR2, NB, et se mettre en bande "large".



- JAMAIS DE COMPRESSEUR - SPEECH PROCESSOR etc.
- PUISSANCE MAXIMUM MODULEE A 30W MAXI !!! en WSPR, JT-65, on émet à pleine puissance pendant 2 minutes !!! PA !!!
- Bien vérifier que ALC ne dévie pas, ou tout tout juste (gain micro).

HAM RADIO DE LUXE, très compliqué ; FLDIGI est bien plus facile, aussi traduit en français, NI etc.

(copie d'écran ci-dessous). Disponible ici : <https://sourceforge.net/projects/fldigi>



Intéressants à lire :

<http://on5vl.e-monsite.com/on5vl/informatique/comment-faire-du-jt65-1ere-partie.html>

<http://on5vl.e-monsite.com/on5vl/informatique/ft8-un-nouveau-mode.html>

73", bons essais,

Jean-Luc ON4LS

Un guide "général" est disponible. Voir fichier sur le cloud de la section ou copie sur demande à on5fm ou on4ls tous deux @uba.be

-----

# Petites annonces

A vendre

Un Récepteur FRG-7700 en parfait état de fonctionnement , pas de coup ni de griffe idal pour SWL

Prix demandé 250 euros à discuter



A Vendre une antenne de Type vertical Hy-Gain DX-88 neuve, servi 3 mois, l'antenne est déjà préréglée il n'y a plus qu'a l'assemblé + 1 kit de radiants complet + documentation complète  
Prix demandé : 250 Euros complet antenne + radiants

A vendre un Station Monitor SM-220 pour ligne kenwood, dans un état proche du Neuf.  
Etat impeccable  
Prix demandé 300 Euros



Infos et renseignements  
071/32.39.83 après 17 heures

Robert on4Idl

